

(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> : <b>H04N 7/088, 5/445</b>	<b>A1</b>	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 00/19721</b> (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: <b>6. April 2000 (06.04.00)</b>
---	-----------	--

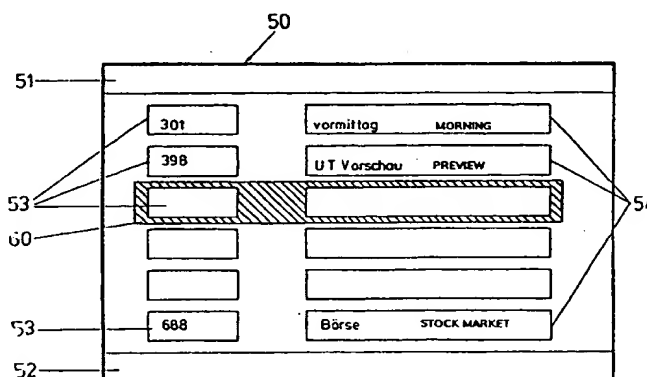
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/03036

(22) Internationales Anmeldedatum: 22. September 1999  
(22.09.99)(30) Prioritätsdaten:  
198 44 697.7 29. September 1998 (29.09.98) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SIEMENS  
AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2,  
D-80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HÖCK, Günter [DE/DE];  
Bachstrasse 43 A, D-83673 Bichl (DE). SCHWARZ,  
Ronald [DE/DE]; Grünwalder Strasse 101, D-81547  
München (DE).(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München  
(DE).(81) Bestimmungsstaaten: CN, JP, KR, US, europäisches Patent  
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,  
LU, MC, NL, PT, SE).**Veröffentlicht***Mit internationalem Recherchenbericht.**Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen  
eintreffen.*

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR SELECTING AND STORING PREFERRED TELETEXT NUMBERS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL UND SPEICHERUNG VON BEVORZUGTEN TELETEXT-  
SEITENNUMMERN**(57) Abstract**

According to the invention, a teletext page (70) classified as a preferred teletext page is called up during the teletext decoding operation. Afterwards, the teletext page number (71) belonging to this teletext page is stored in a list of preferred teletext page numbers by the one-time actuation of a key by an operator. These steps are repeated if several preferred teletext pages are to be retrieved. To this end, an optical menu-assistance is ideally provided on the screen. In order to carry out the inventive method, prior art teletext decoders (10) are expanded with a non-volatile memory (20) and an adapted software program.

**(57) Zusammenfassung**

Im Teletextdecoderbetrieb wird eine als bevorzugt klassifizierte Teletextseite (70) aufgerufen und anschließend die zu dieser Teletextseite gehörende Teletextseitennummer (71) durch einmalige Tastenbetätigung einer Bedienungsperson in eine Liste von bevorzugten Teletextseitennummern gespeichert. Sollen mehrere bevorzugte Teletextseiten abrufbar sein, werden diese Schritte wiederholt. Idealerweise wird hierfür eine optische Menüführung am Bildschirm bereitgestellt. Zur Durchführung dieses Verfahrens sind die an sich bekannten Teletextdecoder (10) um einen nichtflüchtigen Speicher (20) und um eine angepasste Software erweitert.

# LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

## Beschreibung

Verfahren und Vorrichtung zur Auswahl und Speicherung von bevorzugten Teletextseitennummern

5

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Auswahl und Abspeicherung von bevorzugten Teletextseitennummern gemäß den Merkmalen des Obergriffs des Anspruchs 1 und eine Vorrichtung gemäß den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 9.

10

Fernsehgeräte und Videorecorder enthalten heutzutage häufig Teletextdecoder zum Empfang von Teletextsignalen. Diese Teletextsignale werden in der Austastlücke des Fernsehsignals übertragen und können von Bedienpersonen am Bildschirm durch geeignete Tastenbetätigung individuell abgerufen werden. Die Teletextinformation wird in Form von Teletextseiten am Bildschirm dargestellt. Der Empfang von Teletextseiten unterliegt in der Bereitstellungszeit der Seiteninhalte unterschiedlichen Abhängigkeiten. So ist eine normale Seite innerhalb der Zykluszeit des Seitenzykluses dargestellt. Eine Sub-Seite erscheint seltener, nämlich die Anzahl der Sub-Seiten multipliziert mit der Zykluszeit des Seitenzykluses. Wiederholungsseiten sind von der Anzahl der Übertragungen pro Seitenzyklus abhängig. Die Bereitstellungszeit der Seiteninhalte hängt darüber hinaus von der Seitenspeicherkapazität des Teletext-Empfängers ab. Schließlich ist die Bereitstellungszeit auch von der Fähigkeit des Teletextdecoders abhängig, in Echtzeit unmittelbar aufeinander Seiten sofort abzuspeichern.

30 Die Teletextdecoder in TV-Geräten arbeiten mittlerweile mit Seitenspeicherkapazitäten zwischen 1 und ca. 500 Seiten.

Unter Berücksichtigung der oben erwähnten Bereitstellungszeiten gelingt es entsprechend der Seitenspeicherkapazität innerhalb eines Seitenzykluses unterschiedlich viele normale  
35 Seiten und Sub-Seiten abzuspeichern.

Problematisch bei den bekannten Teletextdecodern ist die Tatsache, dass für den Benutzer von ihm bevorzugte Seiten nur unbefriedigend schnell ausgewählt und abgespeichert werden können. Die eine Bedienperson am meisten interessierenden Teletextseiten werden auch „favorite pages“ genannt. Prinzipiell erfolgt die Auswahl der darzustellenden Teletextseiten durch eine Seitenanforderung (page request) der Bedienperson. Hierin können auch die favorite pages enthalten sein. Die Festlegung solcher favorite pages geschieht in der Regel durch die Bedienperson, zum Beispiel mit der Fernbedienung des Fernsehgerätes.

Die Auswahl und Abspeicherung solcher bevorzugten Teletextseitennummern bzw. Teletextseiten wird bisher durch umständliche Tastenbetätigungen auf der Fernbedienung aktiviert. Mit Cursortasten erfolgt hierbei die Selektion eines Eingabefeldes für die Ziffern der Teletextseitennummern, also Hunderter, Zehner, Einer, Sub-Code, Stundenzehner, Stundeneiner, Minutenzehner und Minuteneiner. Nach Eingabe der erforderlichen Ziffern muss die Bedienperson durch eine Eingabeschluss-taste diese Eingabe der von ihm favorisierten Teletextseitennummern inklusive eventueller Sub-Code-Nummern bestätigen und schließlich abschließen. Dieser Vorgang wiederholt sich entsprechend der Anzahl der von der Bedienperson gewünschten favorite pages. Bei den heute bekannten Teletextdecodern ist insbesondere aufgrund des zur Anzeige der favorite pages-Seitennummern bereitzustellenden Platzes auf dem Bildschirm lediglich die Möglichkeit gegeben, maximal vier favorite pages-Seitennummern zur Auswahl am Display anzubieten.

Hier setzt die vorliegende Erfindung an.

Es soll ein Verfahren und eine Vorrichtung angegeben werden, mit der die von einer Bedienperson individuell festlegbaren, bevorzugten Teletextseitennummern in einfacher, übersichtlicher und schneller Weise auswählbar und speicherbar sind. Die Erfindung hat damit das Ziel, eine auch von der Bedienperson

als angenehm zu empfindende Auswahl der die Bedienperson am meisten interessierenden Teletextseiten durchzuführen.

5 Diese Aufgabe wird für das Verfahren durch die Merkmale des Anspruchs 1 und für die Vorrichtung durch die Merkmale des Anspruchs 9 gelöst.

10 Die Erfindung beruht also im Wesentlichen darauf, dass eine als bevorzugt klassifizierte Teletextseite zunächst von der Bedienperson aufgerufen wird, um am Bildschirm angezeigt zu werden. Anschließend wird die zu dieser aktuell dargestellten Teletextseite gehörende Seitennummer durch einmalige Tastenbetätigung in einer Liste von bevorzugten Seitennummern abgespeichert. Sofern mehrere als bevorzugt klassifizierte Teletextseiten von der Bedienperson zukünftig gesehen werden wollen, müssen die genannten beiden Schritte durch Aufrufen der zugehörnden Teletextseitennummern wiederholt werden.

20 Besonders elegant läßt sich hierbei eine optische Menüführung realisieren, wobei die bevorzugten Seitennummern in einem Anzeigefeld, das der eingeblendeten aktuellen Teletextseite überlagert ist, dargestellt wird.

25 Zusätzlich zu den favorisierten Teletextseitennummern können Zusatzinformationen auf dem Anzeigefeld dargestellt werden. Diese Zusatzinformationen können durch Markieren einer in ihrer Zeichenlänge vorgegebenen Zeichenkette auf der angezeigten Teletextseite in das Anzeigenfeld übernommen werden.

30 Wichtig bei der Einblendung des Anzeigefeldes über einer aktuell dargestellten Teletextseite ist, dass zumindest die Kopfzeile (Header) und die Fußzeile der aktuell dargestellten Teletextseite nicht überdeckt wird. Dies ist deshalb notwendig, um beim Aufrufen einer weiteren Teletextseite, die favorisiert werden soll, zu verhindern, dass die Kopfzeile mit  
35 der dort dargestellten Seitennummer überdeckt wird.

Zweckmäßigerweise wird das Anzeigefeld (Browserfenster) durch Tastenbetätigung ein- und ausblendbar gestaltet.

5 In einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung kann das Anzeigefeld einen sogenannten Listmodus, der ein- und ausschaltbar ist, beinhalten. Die Funktion des Listmodus besteht darin, die Teletextseiten wie im normalen Teletextmodus auswählen zu können. Dies bedeutet, dass eine anfordernde Teletextseite durch Zifferneingabe, page +/- oder durch Tabsteneingabe angefordert wird. Diese Teletextseite erscheint  
10 dann hinter dem Anzeigefeld. Der Benutzer kann sich so über den Teletext-Seiteninhalt orientieren oder durch Ausblendung des Anzeigefeldes den gesamten Seiteninhalt der Teletextseite sehen.

15 Im Anzeigefeld werden die Teletext-Seitennummern mit einer mnemonischen Zusatzinformation (z. B. Titel) dargestellt. Durch Positionieren einer Einfügemarke (Cursor) im Anzeigefeld wird die Stelle eines neuen Seitennummerneintrages festgelegt. Der Seitennummerneintrag geschieht nun einfach durch  
20 Drücken einer dieser Funktion zugeordneten Seitennummernübernahmetaste, wobei die Seitennummer diejenige der im Teletextfenster angezeigten Seite ist. Dieses Verfahren kann auf Normal- und Sub-Seiten angewandt werden.

25 Die mnemonische Zusatzinformation wird durch Markierung einer beliebigen in der Zeichenlänge begrenzten Zeichenkette im Teletextmodus festgelegt. Diese wird mit Betätigung der Seitennummernübernahmetaste in das aktuelle Anzeigefeld übernommen.  
30 Editierfunktionen, wie zum Beispiel Sortieren, Suchen, Löschen, Scrollen, ..., können im Anzeigefeld auf die Felder und deren Inhalte softwaregesteuert angewandt werden. Eine bevorzugte Teletextseite kann dann durch Markierung der im Anzeigefeld dargestellten Seitennummer mittels Cursor und anschließender Betätigung einer Taste am Bildschirm dargestellt  
35 werden.

Die Erfindung wird nachfolgend in Zusammenhang mit drei Figuren näher erläutert. Es zeigen:

- 5 Fig. 1 Das Blockschaltbild eines bekannten Teletextdecoders der Baureihe SDA525x der Anmelderin erweitert um einen nichtflüchtigen Speicher, -
- 10 Fig. 2 beispielhaft die Gestaltung eines Anzeigefeldes zur optischen Darstellung von favorisierten Teletextseitennummern und zugehörender Zusatzinformation auf einem Bildschirm, und
- 15 Fig. 3 ein Beispiel einer Bildschirmdarstellung bei Anwendung des erfindungsgemäßen Verfahrens.

In Fig. 1 ist das Blockschaltbild eines integrierten Teletextdecoder-Bausteins 10 gezeigt. Dieser Teletextdecoder-Baustein kann zum Beispiel der integrierte Schaltkreis der MEGATEXT-Familie SDA5273 bzw. SDA5275 oder der TVTEXT-Familie SDA525x sein. Sämtliche dieser integrierten Schaltkreise stammen von der Anmelderin. Der konkret in Fig. 1 dargestellte integrierte Teletextdecoder-Baustein 10 entspricht dem Blockschaltbild des integrierten Schaltkreises SDA5250. Der Aufbau und die Funktionsweise dieses Teletextdecoder-Bausteins 10 ist in den bereits veröffentlichten Datenblättern und Usermanuals der Anmelderin detailliert beschrieben, so dass vorliegend auf den Aufbau und die Funktionsweise dieses bekannten Teletextdecoder-Bausteins 10 nicht näher eingegangen zu werden braucht.

Bestandteile des bekannten Teletextdecoder-Bausteins 10 sind ein VTX/VPS-Slicer 12, der die Teletextsignale aus dem Videosignal abtrennt. Eine zentrale Steuereinrichtung 11 (CPU) sorgt für die zeitrichtige Verarbeitung dieser abgetrennten Teletextsignale. Die Steuereinrichtung 11 ist hierfür mit verschiedenen Speichereinheiten 16 in Verbindung. Die von der

Steuereinrichtung 11 verarbeiteten Teletextsignale gelangen schließlich über einen Displaygenerator 13 an den Ausgang des Teletextdecoder-Bausteins 10, um an einem Bildschirm eines Fernsehgerätes dargestellt zu werden.

5

Erfindungsgemäß ist die Steuereinrichtung 11 des an sich bekannten Teletextdecoder-Bausteins 10 über Verbindungsleitungen 14 mit einem nichtflüchtigen Speicher 20 in Verbindung. In diesem nichtflüchtigen Speicher 20 werden erfindungsgemäß  
10 Teletextseitennummern für von einer Bedienperson bevorzugte Teletextseitennummern und fakultativ zugehörige Zusatzinformationen abgespeichert. Der nichtflüchtige Speicher 20 hat den Vorteil, dass auch beim Ausschalten des Fernsehgerätes oder Videorecorders die von der Bedienperson zuvor eingegebenen bevorzugten Teletextseitennummern und gegebenenfalls Zusatzinformationen nach einem Einschalten des Fernsehgerätes  
15 wieder zur Verfügung stehen. Die Verbindungsleitungen 14 sind beispielsweise durch einen I<sup>2</sup>C-Bus an die zentrale Steuereinrichtung 11 des Teletextdecoder-Bausteins 10 angeschlossen. Zusätzlich weist der Teletextdecoder-Baustein 10 einen SRAM  
20 30 auf, der über Verbindungsleitungen 22 an die Speichereinrichtung 16 des Teletextdecoder-Baustein 10 angeschlossen ist. Dieser SRAM 30 dient zur Speicherung einer Vielzahl (z. B. 100) Teletextseiten und enthält die Teletextseitenadressen. In dem SRAM 30 sind die empfangenen Teletext-Seiten-  
25 adressen abgelegt. Auf diese wird zugegriffen, wenn die Benutzereingabe zur Übernahme bevorzugten Teletextseitennummern gegeben wird.

30 In Fig. 2 ist ein Beispiel für ein Anzeigefeld 50 (=Browser-Fenster) für ein menuegesteuertes Verfahren zur Auswahl und Abspeicherung von bevorzugten Teletextseitennummern, wie es die Erfindung vorschlägt, dargestellt. Das Anzeigefeld 50 weist eine Kopfzeile 51 und eine Fußzeile 52 auf. Dazwischen  
35 ist eine Liste von bevorzugten Teletextseitennummern 53 eingefügt. Diese bevorzugten Teletextseitennummern 53 werden von der Bedienperson in noch zu erläuternder Art und Weise in das



Anzeigefeld 50 eingetragen. Rechts neben den bevorzugten Teletextseitennummern 53 kann eine Zusatzinformation 54 angezeigt werden. Damit ist zu jeder bevorzugten Teletextseitennummer 53 eine Kurzinformation angezeigt, die die

5 Bedienperson stichwortartig über den Inhalt der zu der bevorzugten Teletextseitennummer 53 gehörenden Teletextseite informiert. So sieht der Betrachter des Anzeigefeldes 50 beispielsweise, dass zu der bevorzugten Teletextseitennummer 688 eine Teletextseite gehört, die Börseninformationen anzeigt.

10 Um die zugehörige Teletextseite einer bevorzugten Teletextseitennummer 53 auszuwählen, ist im Anzeigefeld 50 ein Cursor 60, der hier balkenförmig ausgebildet ist, vorgesehen. Dieser Cursor 60 ist vertikal im Anzeigefeld 50 von einer Zeile zur anderen verfahrbar. Steht der Cursor 60 über einer bevorzug-

15 ten Teletextseitennummer, so wird diese im Vergleich zu den übrigen Teletextseitennummern beispielsweise andersfarbig dargestellt. Betätigt die Bedienperson dann eine auf der Fernbedienung des Fernsehgerätes vorhandene Taste, wird die vom Cursor 60 markierte bevorzugte Teletextseitennummer aus-

20 gewählt und die entsprechende Teletextseite im nächsten Schritt am Bildschirm dargestellt.

In Fig. 3 ist der Bildschirm eines Fernsehgerätes beispielhaft dargestellt, auf dem eine Teletextseite 700 komplett

25 dargestellt ist. In der Kopfzeile 72 dieser Teletextseite 70 ist die zugehörige Teletextseitennummer 71 (hier die Teletextseitennummer 300) eingeblendet. Über dieser Teletextseite 70 ist das in Zusammenhang mit Fig. 2 bereits beschriebene Anzeigefeld 50 eingeblendet. Die Kopfzeile 51 des Anzeigefeldes 50 trägt den Text „TTx-Browser-Window“. Als bevorzugte Teletextseitennummern 53 sind die Teletextseitennummern 301,

30 398, 200, 600, 101 und 688 eingeblendet. Jede dieser bevorzugten Teletextseitennummern 53 ist mit einer Zusatzinformation versehen. Die Fußzeile 52 des Anzeigefeldes 50 ist mit

35 dem Text „ok = gehe zu, rot = übernehme“ versehen. Der balkenförmig gestaltete Cursor 60 steht auf der Zeile, in der die bevorzugte Teletextseitennummer 200 mit der Zusatzinformation

„Sport“ eingeblendet ist. Zusätzlich ist auf dem Bildschirm erkennbar, dass die linke Hälfte markiert ist. Diese Markierung der Teletextseite 70 kann als Mnemonik-Eintrag für die Zusatzinformation im Anzeigefeld 50 herangezogen werden.

5

Die Funktionsweise zum Auswählen und Abspeichern der bevorzugten Teletextseitennummern ist nun Folgende:

Die Bedienerperson drückt auf der Fernbedienung zunächst in  
10 herkömmlicher Art und Weise eine Ziffernkombination, zum Beispiel die Ziffern 300, um die hierzu gehörende Teletextseite abzurufen. Die Teletextseite 300 wird am Bildschirm dargestellt. Will die Bedienerperson diese Teletextseite zukünftig  
15 als bevorzugte Teletextseite aufrufen, also schneller aufrufen, so blendet er mit einer hierfür vorgesehenen Taste an der Fernbedienung das Anzeigefeld 50 ein, sofern dieses noch nicht am Bildschirm eingeblendet ist. Bei dem eingeblendeten Anzeigefeld 50 kann die Bedienerperson vorzugsweise noch über  
20 eine weitere Taste an der Fernbedienung entscheiden, ob die Liste von bereits gespeicherten bevorzugten Teletextseitennummern angezeigt werden soll oder nicht. Die aufgerufene Teletextseite 300 befindet sich nach dem Einblenden des Anzeigefeldes 50 hinter diesem, wie in Fig. 3 dargestellt. Durch  
25 Positionieren einer Einfügemarke, z. B. des balkenförmigen Cursors im Anzeigefeld, wird die Stelle eines neuen Teletextseitennummerneintrages festgelegt. Der Eintrag der Teletextseitennummer geschieht dann einfach durch Drücken einer dieser Funktion zugeordneten Taste an der Fernbedienung. Ist die Taste gedrückt, wird in das entsprechende Feld des Anzeigefeldes 50 die Teletextseitennummer 300 eingeblendet.  
30

Sofern eine mnemonische Zusatzinformation neben der bevorzugten Teletextseitennummer angezeigt werden soll, kann diese durch Markierung einer beliebigen in der Zeichenlänge begrenzten Zeichenkette im Teletextmodus festgelegt werden.  
35 Diese wird mit Betätigung der Seitennummernübernahmetaste in das aktuelle Anzeigefeld 50 übernommen. Editierfunktionen,

9

wie z. B. Sortieren, Suchen, Löschen, Scrollen etc., können im Anzeigefeld 50 auf die Felder und deren Inhalte angewendet werden. Eine Teletextseite kann dann durch Markierung einer Teletextseitennummer und Bestätigung durch Tasteneingabe angezeigt werden.

10

## Patentansprüche

1. Verfahren zur Auswahl und Abspeicherung von bevorzugten Teletextseitennummern, bei welchem eine Anzahl von individuell bestimmbaren Teletextseitennummern (53) für bevorzugte Teletextseiten durch erste manuelle Steuerbefehle in einem Speicher (20) abgespeichert werden, und die bevorzugten Teletextseiten durch zweite manuell auszulösende Steuerbefehle, die die abgespeicherte(n) Teletextseitennummer(n) aus dem Speicher (20) abrufen, auf einem Bildschirm angezeigt werden, g e k e n n z e i c h n e t durch die Merkmale:
- a) Aufrufen einer als bevorzugt klassifizierten Teletextseite (70),
  - b) Speicherung der zu dieser Teletextseite (70) gehörenden Teletextseitennummer (71) durch einmalige Tastenbetätigung in einer Liste von bevorzugten Teletextseitennummern (53),
  - c) Wiederholung der Schritte a) und b), sofern Teletextseitennummern (71) von mehreren bevorzugten Teletextseiten (70) abgespeichert werden sollen.
2. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass zu jeder Teletextseitennummer (71) die zugehörige, aktuelle Teletextseite (70) gespeichert wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass eine optische Menueführung für die Auswahl der bevorzugten Teletextseitennummern (71) und/oder Teletextseiten (70) vorgesehen ist.
4. Verfahren nach Anspruch 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass ein Anzeigefeld (50) (=Browserfenster) für die bevorzugten Teletextseitennummern (71) auf einem Bildschirm über einer darzustellenden Teletextseite (70) einblendbar ist, wobei zumindest die Kopfzeile (72) (=Header) der augenblicklich dargestellten

Teletextseite (70) nicht vom Anzeigefeld (50) überdeckt ist, und dass durch Tastenbetätigung die Teletextseitennummer (71) dieser aktuell dargestellten Teletextseite (70) in das Anzeigefeld (50) übernommen wird.

5

5. Verfahren nach Anspruch 4,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass zu den im Anzeigefeld (50) darzustellenden Teletextseitennummern (53) von bevorzugten Teletextseiten Zusatzinformationen (54) dargestellt werden.

10

6. Verfahren nach Anspruch 5,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Zusatzinformationen (54) durch Markierung einer in ihrer Zeichenlänge vorgegebenen Zeichenkette auf der aktuell angezeigten Teletextseite (70) in das Anzeigefeld (50) übernommen werden.

15

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass durch eine Fernbedienung ein Cursor (60) im Anzeigefeld (50) auf eine von mehreren dargestellten Teletextseitennummern (53) verfahrbar ist und durch Tastenbetätigung die zu der vom Cursor (60) markierten Seitennummer (53) gehörende Teletextseite nachfolgend am Bildschirm angezeigt wird.

25

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass das Anzeigefeld (50) durch Editierfunktionen (Sortieren, Suchen, Löschen, Scrollen, ...) veränderbar ist.

30

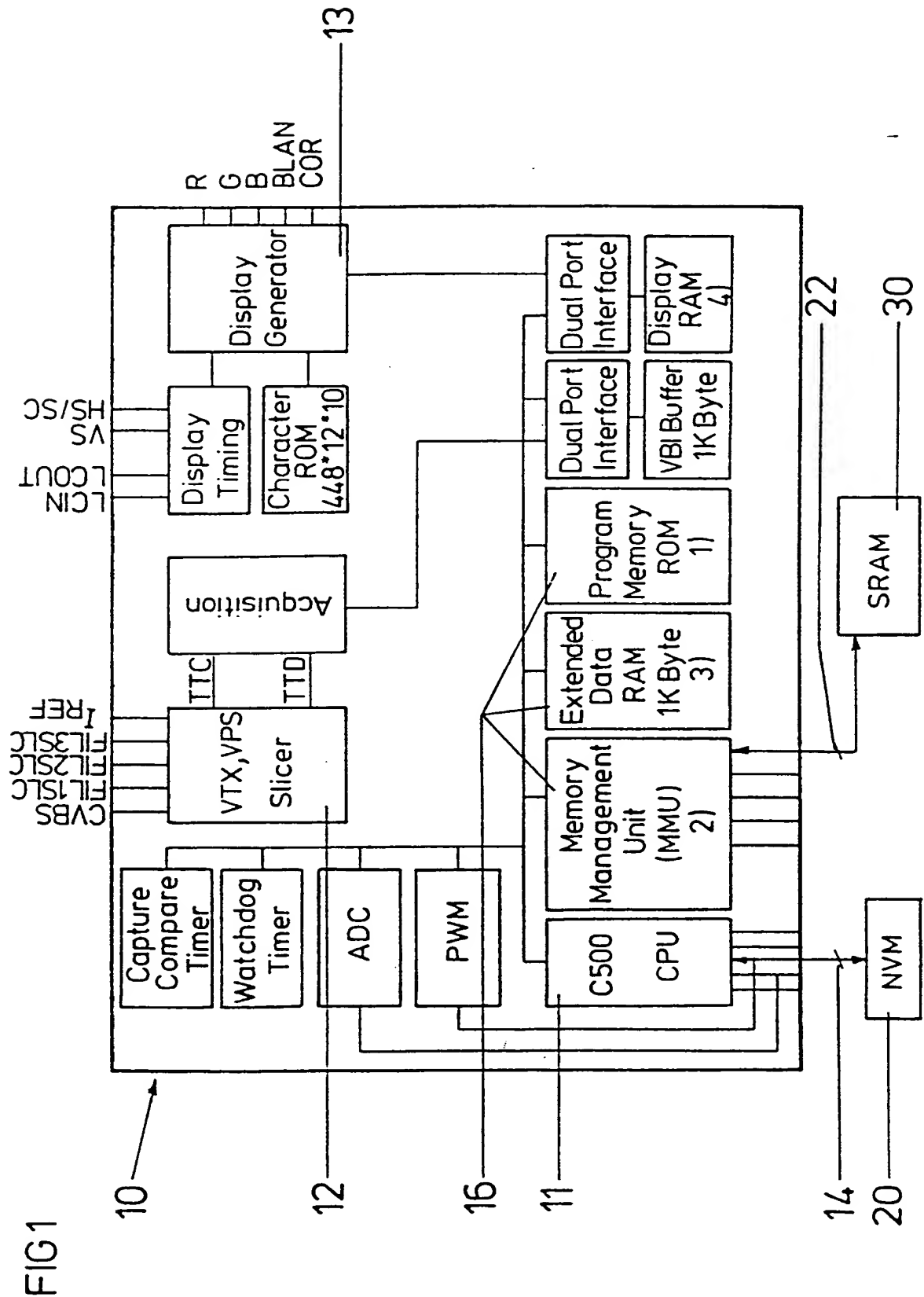
9. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 8 mit einem einen Teletextdecoder (10) aufweisenden Videogerät,

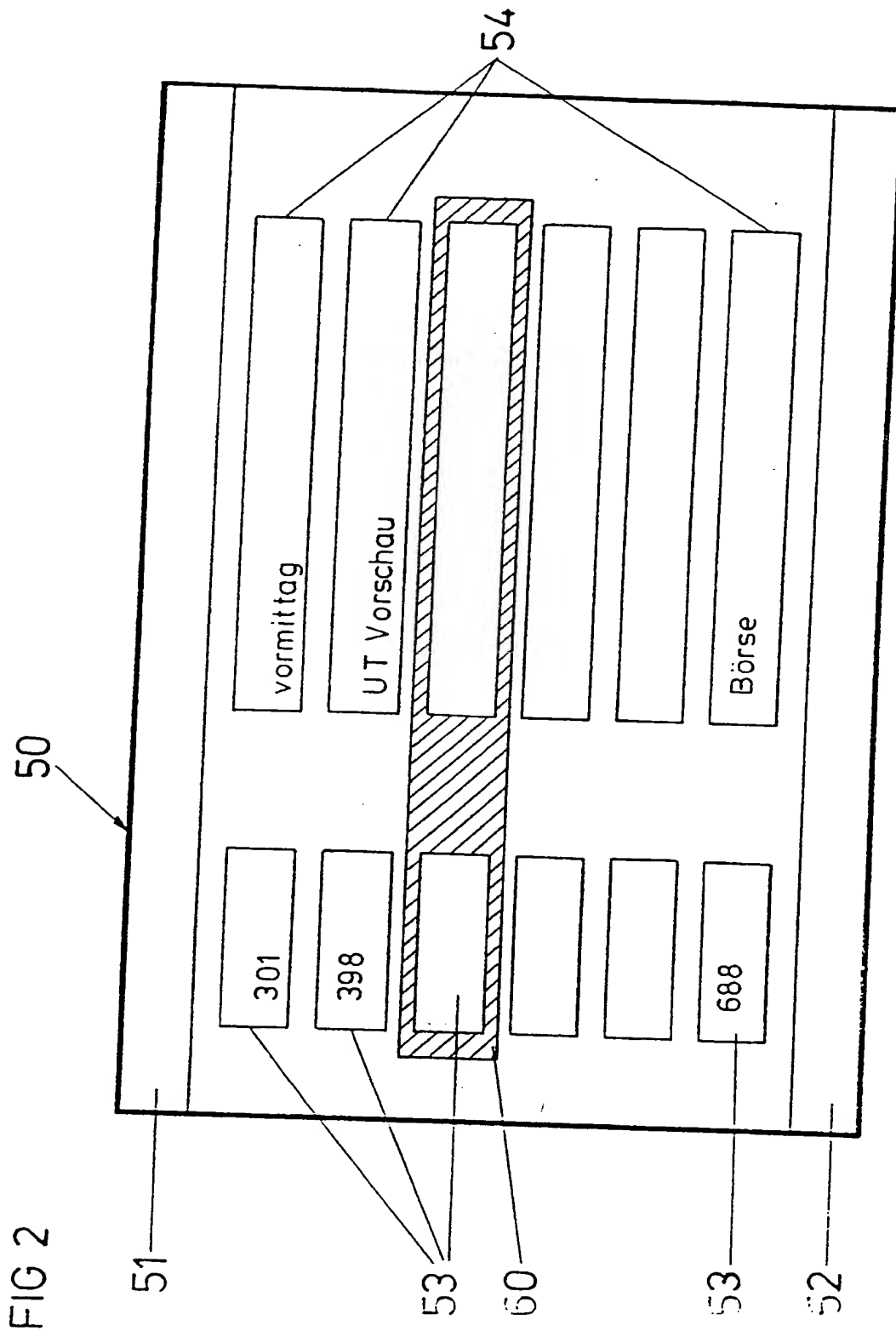
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass der Teletextdecoder (10) einen nichtflüchtigen Speicher (20) aufweist, in welchem die zu den bevorzugten Teletextseiten gehörenden Teletextseitennummern (53) speicherbar sind.

35

10. Vorrichtung nach Anspruch 9,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass in dem  
nichtflüchtigen Speicher (20) auch Zusatzinformationen in  
5 Form von in ihrer Zeichenlänge vorgegebenen Zeichenketten ge-  
speichert sind.

11. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder 10,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass das Video-  
10 gerät ein Fernsehempfänger oder Videorecorder ist.

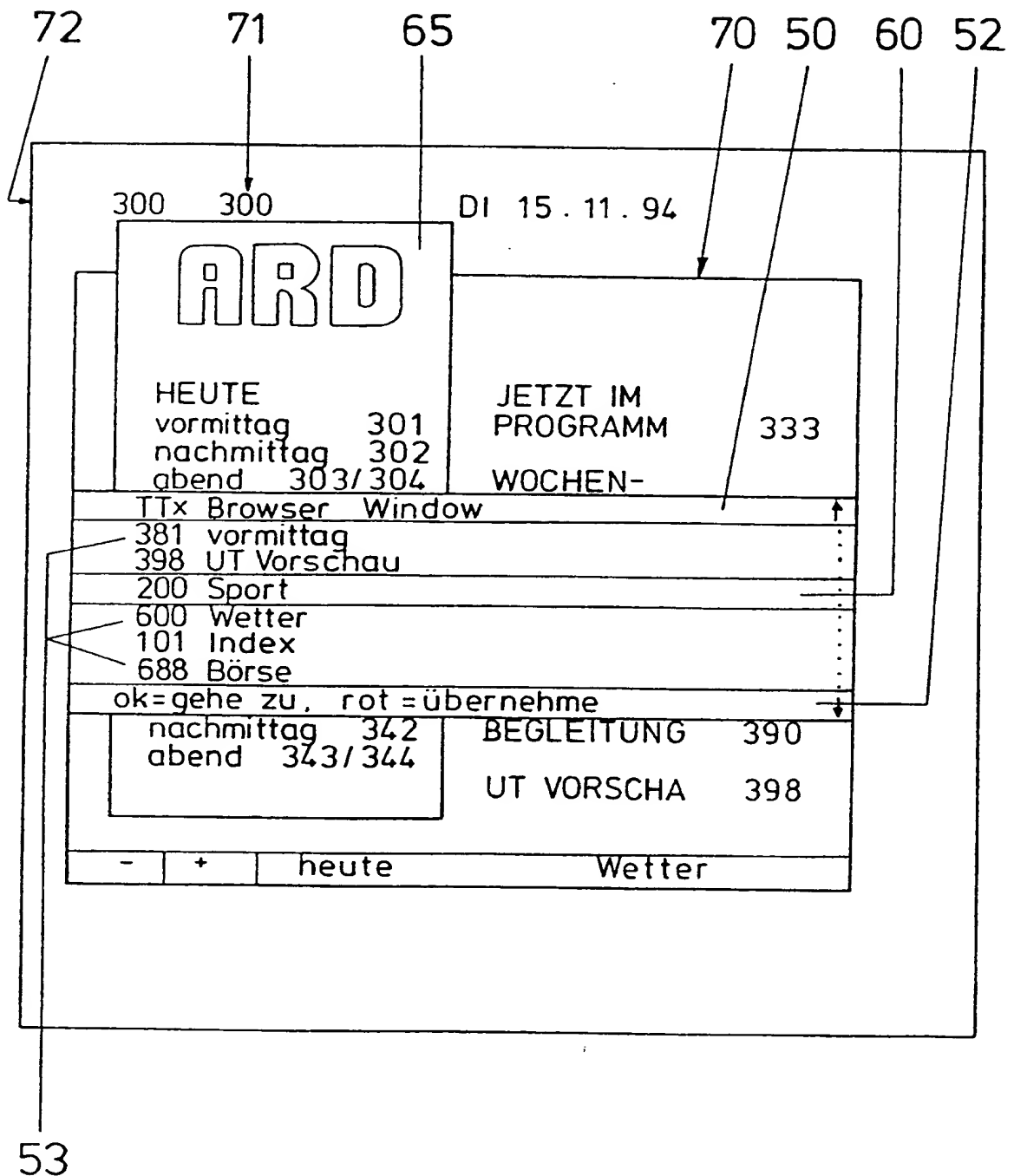






3/3

FIG 3



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE 99/03036

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 H04N7/088 H04N5/445

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 H04N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 145 677 A (SISVEL SPA) 19 June 1985 (1985-06-19) page 6, line 30 -page 8, line 1	1,2,9,11
Y		3
Y	WILDHAGEN U: "Teletext-multi-page system with the TPU 2700" ELEKTRONIK, 14 JUNE 1985, WEST GERMANY, vol. 34, no. 12, pages 163-168, XP002131813 ISSN: 0013-5658 the whole document	3
A		1,2,4-11
A	EP 0 675 650 A (SONY WEGA PRODUKTIONS GMBH) 4 October 1995 (1995-10-04) column 4, line 23 -column 5, line 45 -/-	1-11

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"B" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 February 2000

Date of mailing of the international search report

15/03/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Beaudoin, O

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 99/03036

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 629 088 A (EDICO SRL) 14 December 1994 (1994-12-14) column 4, line 55 -column 5, line 18	1,2,9,11
A	US 4 701 794 A (FROELING MELCHERT H ET AL) 20 October 1987 (1987-10-20) column 5, line 62 -column 6, line 46	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/DE 99/03036

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0145677	A	19-06-1985	IT 1159638 B DE 3485642 A DE 3486387 D DE 3486387 T EP 0438185 A HK 20697 A HK 1001581 A	04-03-1987 14-05-1992 14-06-1995 21-09-1995 24-07-1991 20-02-1997 26-06-1998
EP 0675650	A	04-10-1995	NONE	
EP 0629088	A	14-12-1994	IT 1261683 B	29-05-1996
US 4701794	A	20-10-1987	NL 8500047 A AU 583334 B AU 5210286 A EP 0187417 A JP 61181288 A	01-08-1986 27-04-1989 17-07-1986 16-07-1986 13-08-1986

**PCT/DE 99/03036**

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/03036

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 629 088 A (EDICO SRL) 14. Dezember 1994 (1994-12-14) Spalte 4, Zeile 55 -Spalte 5, Zeile 18	1,2,9,11
A	US 4 701 794 A (FROELING MELCHERT H ET AL) 20. Oktober 1987 (1987-10-20) Spalte 5, Zeile 62 -Spalte 6, Zeile 46	1

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Intern. Sales Aktenzeichen

PCT/DE 99/03036

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0145677 A	19-06-1985	IT 1159638 B	04-03-1987
		DE 3485642 A	14-05-1992
		DE 3486387 D	14-06-1995
		DE 3486387 T	21-09-1995
		EP 0438185 A	24-07-1991
		HK 20697 A	20-02-1997
		HK 1001581 A	26-06-1998
EP 0675650 A	04-10-1995	KEINE	
EP 0629088 A	14-12-1994	IT 1261683 B	29-05-1996
US 4701794 A	20-10-1987	NL 8500047 A	01-08-1986
		AU 583334 B	27-04-1989
		AU 5210286 A	17-07-1986
		EP 0187417 A	16-07-1986
		JP 61181288 A	13-08-1986

This Page Blank (uspto)